

PERSEPSI GURU SEKOLAH DASAR TERHADAP PENDEKATAN PEMBELAJARAN MENDALAM

Moh Salimi^{1*}, Wasis Ariwardoyo², Muna Fauziah³, Dewi Astuti⁴, Ejen Jenal Mutaqin⁵

^{1,4}Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia

²Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah, Indonesia

³Institut Agama Islam Nahdlatul Ulama Kebumen, Kebumen, Indonesia

⁵Institut Pendidikan Indonesia, Garut, Indonesia

E-mail: salimi@staff.uns.ac.id

Article History:

Submitted : 10-11-2025

Received : 11-11-2025

Revised : 15-11-2025

Accepted : 05-12-2025

Published : 31-12-2025

Abstract: *This study aims to measure teachers' perceptions of the deep learning approach in elementary schools on the island of Java using a survey method. A total of 91 teachers from the provinces of Banten, DKI Jakarta, West Java, DI Yogyakarta, Central Java, and East Java became respondents. Data collection was conducted through a Google Form questionnaire, which was then analyzed using the stages of data preparation, descriptive statistics, visualization, and interpretation. The results showed that teachers' perceptions of deep learning were very high, with a percentage exceeding 90%, indicating a mastery of deep learning principles in their teaching. The selection aspect was also in the very high category, with a percentage of more than 90% related to the principle of mindful learning, which indicates an understanding of the concept of deep learning. However, the aspect of information gathering was still sufficient, with a percentage below 75%, indicating that the ability of deep learning principles is not optimal. Overall, teachers have reached the stage of interpretation of deep learning principles.*

Keywords:

deep learning, teacher perception, approach, elementary school

Abstrak: Penelitian ini bertujuan mengukur persepsi guru terhadap pendekatan *deep learning* pada sekolah dasar di Pulau Jawa dengan metode survei. Sebanyak 91 guru dari Provinsi Banten, DKI Jakarta, Jawa Barat, DI Yogyakarta, Jawa Tengah, dan Jawa Timur menjadi responden. Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner *Google Form*, kemudian dianalisis melalui tahapan persiapan data, statistik deskriptif, visualisasi, dan interpretasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persepsi guru terhadap *deep learning* sangat tinggi dengan persentase lebih dari 90%, menandakan penguasaan prinsip *deep learning* dalam pembelajaran. Aspek seleksi juga berada pada kategori sangat tinggi dengan persentase lebih dari 90% terkait prinsip *mindful learning*, yang mengindikasikan pemahaman konsep *deep learning*. Namun, aspek penggalian informasi masih cukup dengan persentase di bawah 75%, menunjukkan kemampuan prinsip *deep learning* belum optimal. Secara keseluruhan, guru telah mencapai tahap interpretasi prinsip *deep learning*.

Kata Kunci :

deep learning, persepsi guru, pendekatan, sekolah dasar

PENDAHULUAN

Pembelajaran mendalam sedang menjadi perhatian penting yang berfokus pada perubahan paradigma pembelajaran. Pembelajaran mendalam (*deep learning*) bukan beroreintasi pada hafalan melainkan pemahaman konseptual yang mendalam dan berpikir kritis. *Deep learning* mengarah pada strategi pembelajaran berbasis eksplorasi dan teknologi yang memanfaatkan pengolahan data dan pemecahan masalah sehingga siswa dapat memahami pola, hubungan, dan penerapan konsep dari berbagai konteks kehidupan (Siregar, 2023). *Deep learning* memiliki relevansi dengan konteks pembelajaran modern dan berkontribusi pada pembelajaran lanjutan guna meningkatkan efektivitas pengajaran di kelas (Entwistle, 2023; Gordon & Debus, 2002).

Deep learning menjadi pendekatan yang mendukung penguasaan konsep secara bermakna dan relevan dengan dunia nyata, serta membentuk siswa untuk menjadi pembelajar seumur hidup. Capaian tersebut dapat terwujud melalui pemahaman kritis dan pengintegrasian pengetahuan dan praktek mereka dalam pembelajaran. Aspek kognitif bukan satu-satunya aspek yang ditekankan tetapi pengembangan siswa yang reflektif, kreatif, dan dapat memecahkan masalah juga menjadi hal yang diprioritaskan (Akmal et al., 2025; Diputera et al., 2022; Raup et al., 2022). *Deep learning* membutuhkan strategi dan asesmen belajar yang konsisten dalam mendorong refleksi kritis dan pemahaman konseptual. Implementasi dari pendekatan ini juga perlu memperhatikan aspek tujuan, isi, dan strateginya supaya proses belajarnya tidak dangkal (Entwistle, 2023; Kovač et al., 2025). Pendekatan ini disusun sesuai dengan karakteristik siswa dan terbukti meningkatkan keterlibatan aktif siswa (Ramadan et al., 2025; Santiani, 2025). *Deep learning* juga menciptakan peluang integrasi data dan eksplorasi yang sejalan dengan kebutuhan siswa seperti pembelajaran berbasis teknologi (Siregar, 2023).

Implementasi *deep learning* mendapat banyak dukungan seperti ketersediaan teknologi digital yang memfasilitasi terjadinya pembelajaran interaktif dan kolaboratif (Fatmawati, 2025; Wakhudin et al., 2024). Teknologi digital ini juga berpeluang dalam menganalisa pola belajar siswa agar pengalaman belajar siswa sesuai dengan kebutuhan individu siswa (Andayani et al., 2025; Oktaviani, 2024). Penerapan *deep learning* berbasis digital telah diadopsi untuk berbagai disiplin ilmu, seperti agama, sains, sejarah, dan kejuruan (Andayani et al., 2025; Andriana, 2021; Fatmawati, 2025; Oktaviani, 2024). *Deep learning* juga mulai diaplikasikan dalam pembelajaran pada jenjang sekolah dasar guna mengoptimalkan pemahaman konseptual siswa (Mutmainnah et al., 2025; Natsir, 2025). Integrasi *deep learning* menjadi kreativitas yang krusial untuk mendorong transformasi pembelajaran mengarah pada pendekatan yang kontekstual dan adaptif (Sari & Arta, 2025).

Sebagai hal penting dalam penerapan *deep learning*, tersedia kerangka kerja yang menggambarkan landasan sistematis untuk mewujudkan lingkungan belajar yang kontekstual, bermakna, dan menyenangkan. Proses kerangka kerja ini diterapkan melalui integrasi olah pikir, olah hati, olah rasa, dan olahraga. Kerangka ini mengarah pada capaian delapan dimensi kompetensi. Delapan dimensi tersebut yaitu keimanan, kewargaan, penalaran kritis, kreativitas, kolaborasi, kemandirian, kesehatan, dan komunikasi. Kerangka kerja *deep learning* telah diadopsi dalam berbagai konteks pendidikan di sekolah dasar hingga menengah atas. Inovasi yang menyediakan pembelajaran lintas disiplin ilmu yang telah dilakukan untuk mendorong keaktifan siswa (Sari & Arta, 2025).

Sayangnya, Indonesia mengalami tantangan structural dalam sistem pendidikannya, seperti ketimpangan fasilitas di antara perkotaan dan pedesaan, aksesibilitas pendidikan, kesejahteraan guru yang belum merata, serta masalah tentang zonasi, pembanguna sekolah yang mangkrak, hingga stigma hierarki sekolah negeri dan swasta (Ahmad, 2025; Anas et al., 2015; Maula et al., 2023). Lalu, terdapat pula masalah yang berkaitan dengan efektivitas pembelajaran akibat dari terbatasnya pemanfaatan media belajar yang sejalan dengan kebutuhan siswa, minimnya integrasi meida berbasis digital, serta kurang optimalnya pembelajaran terpadu yang sebenarnya dapat meningkatkan partisipasi aktif siswa (Mustika, 2015; Pamungkas & Koeswanti, 2022; Wali et al., 2020).

Beberapa penelitian terdahulu telah menginvestigasi persepsi guru terhadap Kebijakan pendekatan pembelajaran mendalam, seperti yang dilakukan oleh Mahardika dan Jaya (2025) yang mengidentifikasi tentang persepsi guru terhadap deep learning sebagai dasar pemahaman konseptual siswa di sekolah dasar. Penelitian Fadhila et al. (2025) juga mengeksplorasi tentang persepsi guru terhadap implementasi *deep learning* di SD Al Madnah Bendar Juwana. Penelitian Rochim et al. (2025) yang menyoroti tentang persepsi guru bahasa Indonesia dengan implementasi deep learning di SD/MI. Lalu, penelitian Setiawati et al. (2025) yang mengeksplorasi tentang pemahaman guru SMP terhadap pendekatan pembelajaran mendalam berbasis AI dengan mekanisme workshop, sedangkan Jafar et al. (2025) membidik guru biologi jenjang SMA/MA dengan topik pembelajaran mendalam.

Temuan terkait studi serupa menunjukkan bahwa persepsi guru terhadap keberadaan pembelajaran mendalam sangat beragam dan membutuhkan keseriusan dalam mengkaji dan mendampingi para guru sebagai proses adaptasi. Namun, penelitian yang spesifik mensurvei persepsi guru terhadap pendekatan deep learning di tiga provinsi sangatlah terbatas. Kajian yang secara mendalam membahas kesiapan para guru dalam mempraktikkan *deep learning* dalam pembelajaran belum tersebar luas. Padahal, deep learning dianggap sebagai alternatif dalam mengatasi proses belajar yang berfokus apda hafalan dan memiliki potensi untuk menyiapkan generasi yang kritis, adaptif, reflektif, dan kreatif dalam mensiasati segala tantangan abad 21. Selain itu, guru juga sangat berperan penting dalam keberhasilan penerapan deep learning karena mereka merupakan fasilitator, inovatif, dan pembangun umpan balik yang konstruktif bagi siswa (Fitrah et al., 2025). Oleh sebab itu, penelitian ini sangat penting untuk mengisi kekosongan dan celah terkait literatur kesiapan dan pemahaman guru yang terbungkus dalam persepsi guru terhadap pendekatan *deep learning*, serta menawarkan solusi yang kontributif. Temuan ini menjadi dasar dalam pengembangan kurikulum maupun pelatihan guru yang bersifat kontekstual dan responsif.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian survei yang bermaksud untuk memetakan informasi dan evaluasi setiap pernyataan dari beberapa responden terkait persepsi guru sekolah dasar terhadap pendekatan *deep learning* (Check & Schutt, 2012). Penelitian survei merupakan metode kuantitatif yang menggambarkan data secara deskriptif kuantitatif terhadap aspek populasi penelitian (Creswell, 2014). Penelitian ini memiliki keuntungan diantaranya memberikan pendekatan penelitian menjadi lebih ketat dibandingkan hanya menggunakan wawancara saja. Penelitian survei menggunakan strategi dengan

menyebarkan sejumlah item kuesioner yang dinilai secara numerik dari para responden (Braun et al., 2021; Ponto, 2015; Trentelman et al., 2016).

Populasi penelitian berlokasi di Pulau Jawa dan memiliki beberapa keterwakilan wilayah, seperti Provinsi Banten, DKI Jakarta, Jawa Barat, Daerah Istimewa Yogyakarta, Jawa Tengah, dan Jawa Timur. Pemilihan wilayah tersebut dilakukan secara merata agar terdapat setiap perwakilan di pulau Jawa (Lakens, 2022). Penelitian dilakukan selama dua bulan sejak Oktober hingga November 2025. Dalam penelitian ini, guru menjadi responden penelitian, khususnya guru sekolah dasar. Terdapat 91 guru yang menjadi responden yang tersebar di pulau Jawa.

Pengumpulan data dilakukan dengan memanfaatkan teknik penyebaran kuesioner elektronik. Kuesioner tersebut disebarluaskan melalui google forms. Kuesioner berisi beberapa item pernyataan yang berkaitan dengan indikator persepsi guru terhadap pendekatan *deep learning* (Beck, 2024). Terdapat 36 butir pernyataan dalam kuesioner yang dibuat. Skala yang digunakan yaitu skala likert. Adapun pilihan kuesioner terdiri dari empat pilihan, yakni sangat setuju, setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju.

Dalam penelitian ini, hasil survei dianalisis dengan beberapa tahapan (Seixas et al., 2017). Pertama, persiapan data. Data yang telah dikumpulkan, diperiksa kesalahan dan konversi dalam format *excel*. Hasil kuesioner responden dianalisis dengan menggunakan Microsoft *excel*. Kedua, data tersebut dihitung rata-ratanya untuk memberikan gambaran umum tentang data yang dihimpun. Ketiga, dilakukan visualisasi data dalam bentuk tabel dan narasi sesuai isi tabel. Keempat, interpretasi data. Hasil akhir penelitian dibuat kesimpulan secara umum.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini disajikan dalam tiga bagian yaitu aspek seleksi, interpretasi, dan penggalan informasi terhadap pendekatan pembelajaran *deep learning*. Data yang dikumpulkan dalam kuesioner memberikan indikasi lebih lanjut tentang pentingnya pendekatan pembelajaran mendalam. Guru kelas meyakini bahwa *deep learning* bertujuan untuk meningkatkan prinsip *mindful learning*, *meaningful learning*, dan *joyful learning*. Pada kajian aksiologisnya penerapan pembelajaran mendalam dapat memberdayakan siswa dengan aktivitas belajar kritis dan refleksi, kemudian proses pembelajaran siswa diciptakan menjadi menyenangkan (*joyful*), memiliki motivasi dan kesadaran dalam belajar (*mindful*), serta belajar yang *meaningful* (Gufon & Suryahadikusumah, 2024). Hasil rekapitulasi kuesioner persepsi guru terhadap pendekatan pembelajaran mendalam disajikan pada Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Rekapitulasi Kuisisioner Persepsi Guru tentang Pendekatan Pembelajaran Pembelajaran

Aspek Persepsi	Aspek Deep Learning	Persentase	Kategori
Seleksi	<i>Mindful Learning</i> (Pembelajaran sadar/berkesadaran)	94,46%	Sangat tinggi
	<i>Meaningful Learning</i> (Pembelajaran Bermakna)	87,21%	Tinggi
	<i>Joyful Learning</i> (Pembelajaran Menyenangkan)	90,2%	Sangat tinggi
Interpretasi	<i>Mindful Learning</i> (Pembelajaran sadar/berkesadaran)	91,48%	Sangat tinggi

Aspek Persepsi	Aspek Deep Learning	Persentase	Kategori
Penggalian informasi kembali	<i>Meaningful Learning</i> (Pembelajaran Bermakna)	90,90%	Sangat tinggi
	<i>Joyful Learning</i> (Pembelajaran Menyenangkan)	92,33%	Sangat tinggi
	<i>Mindful Learning</i> (Pembelajaran sadar/berkesadaran)	75,35%	Cukup
	<i>Meaningful Learning</i> (Pembelajaran Bermakna)	66,83%	Rendah
	<i>Joyful Learning</i> (Pembelajaran Menyenangkan)	74,22%	Cukup

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemahaman guru terhadap pendekatan pembelajaran mendalam terbagi menjadi empat kategori dari rendah sampai sangat tinggi. Pertama, kategori sangat tinggi menunjukkan bahwa guru perlu menumbuhkan prinsip *mindful learning* dalam mengoptimalkan keterlibatan aktif, membuka cara berpikir yang terbuka, serta fleksibel bagi siswa pada aspek seleksi. Selaras dengan hal tersebut, Aguiar-Castillo et al. (2021) mengaitkan motivasi intrinsik serta motivasi untuk belajar mekanisme permainan yang menghasilkan pengalaman positif, sehingga secara alami siswa dengan fokus mendalam akan lebih terlibat. Menurut Sugden et al. (2021), pendekatan pembelajaran mendalam memiliki kontribusi positif terhadap pengembangan keterampilan berpikir kritis dan keterlibatan siswa secara aktif dan mendalam pada proses pembelajaran. Sementara itu, guru juga perlu menunjukkan prinsip *joyful learning* dalam pembelajaran dengan memberikan emosi yang positif. Hal senada diungkapkan Singh dan Manjaly (2022) bahwa pembelajaran yang lebih mendalam terjadi ketika emosi dan rasa ingin tahu tergugah dalam diri pelajar.

Pada bagian aspek interpretasi, ditunjukkan guru dengan menstimulasi proses emosional, intelektual, mental, fisik, sosial, dan personel murid; keingintahuan terhadap pengetahuan dan pengalaman baru; memperhatikan kenyamanan murid; serta menekankan kesadaran terhadap proses berpikir sebagaimana pada prinsip *mindful learning*. Hasil penelitian Prastyo dan Santos (2025) juga menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran mendalam terbukti menjadi pendekatan yang relevan untuk meningkatkan kualitas pendidikan yang berorientasi pada karakter, kompetensi global, dan kesadaran diri siswa. Sementara itu, pada prinsip *meaningful learning* ditunjukkan guru dengan lebih menekankan pembelajaran berbasis kontekstual, informasi baru dikaitkan dengan pengalaman murid sebelumnya, serta mengaitkan bidang ilmu lain dalam belajar. Hal selaras diungkapkan oleh Dargan et al. (2020) bahwa pendekatan pembelajaran mendalam diwujudkan dari integrasi aktif informasi baru dengan yang lama atau dengan informasi yang diperoleh dari sumber. Pada bagian prinsip *joyful learning* ditunjukkan guru dengan mulai menciptakan suasana belajar yang interaktif, menciptakan suasana belajar berbasis *joyful learning* (rasa aman, fisiologis, kasih sayang, penghargaan, dan aktualisasi diri sehingga dapat mencapai keberhasilan dalam pembelajaran (*AHA Moment*). Hal ini sejalan dengan konsep para ahli bahwa pembelajaran aktif dan menyenangkan akan paling efektif jika pembelajaran bermakna, interaktif secara sosial, berulang dan dipandu oleh instruksi yang disengaja (Nesbitt et al., 2023).

Kedua, kategori tinggi ditunjukkan guru dengan mengaplikasikan prinsip *mindful learning* yang dapat meningkatkan efisiensi dan retensi jangka panjang, mengaitkan informasi baru dengan pengetahuan siswa, dan relevan dengan konteks dunia nyata dalam aspek seleksi. Menurut pendapat Darling-Hammond et al. (2020), pembelajaran yang bermakna relevan harus berbasis pada hubungan sosial yang kuat, konteks budaya siswa, dan pengalaman belajar yang otentik dan kolaboratif. Ketiga, kategori cukup ditunjukkan guru dengan mengaplikasikan prinsip *mindful learning* dengan cara meningkatkan konsentrasi dan perhatian siswa, serta terbuka pada informasi baru yang termasuk pada aspek penggalan informasi. Senada dengan pendapat ahli sebelumnya, pembelajaran mendalam dikaitkan dengan upaya untuk memahami suatu topik jika topik tersebut benar-benar menarik minatnya atau jika dapat melihat relevansinya (Kovač et al., 2025). Sementara itu, guru juga menunjukkan penilaian yang cukup dalam menerapkan prinsip *joyful learning* mulai dari menerapkan pembelajaran yang cocok dengan lingkungan belajar siswa, sesuai dengan karakteristik siswa pada aspek penggalan informasi kembali. Hal ini menunjukkan adanya kondisi intelektual dan emosional siswa yang positif, dicapai ketika seseorang atau kelompok memperoleh kesenangan dan rasa kepuasan dari proses belajar (Udvari-Solner & Kluth, 2018).

Keempat, kategori rendah ditunjukkan guru pada saat mengimplementasikan prinsip *meaningful learning* mulai dari mengaitkan pembelajaran yang relevan dengan kehidupan siswa, mengaitkan pengalaman sebelumnya serta bidang ilmu lain dan mengikutsertakan orang tua, masyarakat, atau komunitas dalam memenuhi kebutuhan belajar siswa. Pembelajaran bermakna akan lebih efektif jika informasi baru yang dipelajari dapat dikaitkan dengan pengetahuan atau pengalaman yang sebelumnya sudah dimiliki oleh siswa. Prinsip ini relevan dengan pembelajaran mendalam sebagai cara untuk memahami makna, sehingga meningkatkan efisiensi dan retensi jangka panjang (Kovač et al., 2025). Menurut Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah Republik Indonesia (2025) juga mengungkapkan bahwa pembelajaran bermakna terjadi ketika siswa dapat mengaitkan informasi baru dengan pengetahuannya yang akhirnya membentuk pemahaman yang mendalam pada sebuah konsep.

Penelitian yang relevan dilakukan oleh Taqiyya et al. (2025) bahwa pembelajaran mendalam tidak hanya menawarkan perubahan pada strategi mengajar, tetapi juga mengubah paradigma pembelajaran dari sekedar transfer pengetahuan menjadi proses menumbuhkan kesadaran diri sebagai pembelajar sepanjang hayat. Selain itu, berdasarkan penelitian Yolanda dan Fauziah (2024), pendekatan *deep learning* terbukti dapat meningkatkan keterampilan pemecahan masalah secara signifikan dengan kategori berkembang dan hasil refleksi yang sudah menyesuaikan dengan kebutuhan belajar siswa (*mindful*), berpikir dan terlibat aktif dalam pembelajaran (*meaningful*), kemudian siswa merasa senang dan puas dalam mencari pemahaman mendalam (*joyful*). Menurut Prastyo dan Santos (2025), menunjukkan bahwa 96% responden menyatakan bahwa pembelajaran saat ini membutuhkan perubahan, dan 99% menyatakan bahwa pembelajaran mendalam perlu diterapkan di sekolah. Sebanyak 99,5% guru tertarik untuk mengimplementasikannya di kelas.

Secara umum, persepsi guru terhadap pendekatan pembelajaran mendalam menunjukkan adanya komitmen praktis dari guru untuk menjadi bagian langsung dari proses perubahan pedagogis. Hal ini menunjukkan bahwa guru tidak sekedar menyetujui konsep pembelajaran mendalam, tetapi juga memahami dan mengaplikasikan dalam pembelajaran secara nyata. Komitmen guru untuk terlibat langsung dalam penerapan pembelajaran mendalam menjadi modal sosial dan profesional yang sangat kuat dalam mendukung program-program nasional, seperti program Pendidikan Profesi Guru (PPG). Meskipun guru telah berkomitmen menerapkan prinsip-prinsip pembelajaran mendalam, pengimplementasiannya masih terbatas kurangnya pemahaman dan pelatihan yang diperoleh. Oleh karena itu, guru membutuhkan pendekatan pelatihan yang bersifat aplikatif, kontekstual, dan berbasis pengalaman nyata di lapangan.

PENUTUP

Berdasarkan temuan dan pembahasan menunjukkan bahwa persepsi guru terhadap pendekatan pembelajaran mendalam masih variatif. Tingkatan perolehan persentase terbagi menjadi empat kategori dari rendah sampai sangat tinggi. Pertama, kategori sangat tinggi diperoleh pada aspek interpretasi yang ditunjukkan bahwa persepsi guru yang perlu menumbuhkan prinsip mindful, meaningful, dan joyful learning. Kedua, kategori tinggi pada aspek seleksi hanya mencakup prinsip pembelajaran bermakna yang ditunjukkan dengan persepsi guru yang perlu mengaitkan informasi yang relevan dengan kehidupan nyata siswa. Ketiga, kategori cukup pada aspek penggalan konsep mencakup pembelajaran sadar dan menyenangkan dengan persepsi yang ditunjukkan oleh guru dengan mulai meningkatkan konsentrasi dan menerapkan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa. Keempat, kategori yang masih perlu diperbaiki kedepannya terkait aspek penggalan informasi yang mencakup prinsip pembelajaran bermakna, dengan persepsi yang ditunjukkan guru masih kurang dalam mengaitkan pengalaman sebelumnya serta bidang ilmu lain dan mengikutsertakan komunitas dalam memenuhi kebutuhan belajar siswa. Oleh karena itu, diperlukan langkah strategis berupa program pelatihan dan pendampingan intensif bagi guru untuk memahami serta menerapkan pendekatan pembelajaran mendalam. Selain itu, institusi dan pemerintah perlu mendukung kebijakan ini dengan menyediakan dan memenuhi kebutuhan terkait sumber daya, modul, dan sistem penilaian agar mendukung pencapaian tujuan pembelajaran mendalam.

DAFTAR PUSTAKA

- Aguiar-Castillo, L., Clavijo-Rodriguez, A., Hernández-López, L., De Saa-Pérez, P., & Pérez-Jiménez, R. (2021). Gamification and deep learning approaches in higher education. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 29, 100290. <https://doi.org/10.1016/j.jhlste.2020.100290>
- Ahmad, S. (2025). Pengaruh kompensasi dan kompetensi profesionalisme terhadap kinerja guru sekolah dasar di Kecamatan Mesuji Makmur. *J-CEKI: Jurnal Cendekia Ilmiah*, 4(3), 2076–2091.
- Akmal, A. N., Maelasari, N., & Lusiana, L. (2025). Pemahaman deep learning dalam pendidikan: Analisis literatur melalui metode systematic literature review (SLR). *JIIP*

- *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(3), 3229–3236.
<https://doi.org/10.54371/jiip.v8i3.7442>
- Anas, A. Y., Riana, A. W., & Apsari, N. C. (2015). Desa dan kota dalam potret pendidikan. *Prosiding Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(3).
<https://doi.org/10.24198/jppm.v2i3.13592>
- Andayani, N. D., Suciptaningsih, O. A., & Mas'ula, S. (2025). Inovasi pembelajaran sains di era digital: Microsite berbasis deep learning dan TPACK pada materi panca indra untuk siswa kelas IV. *JiIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(4), 4517–4527.
<https://doi.org/10.54371/jiip.v8i4.7776>
- Andriana, A. (2021). Model pembelajaran berbasis deep learning bagi siswa inklusi di pendidikan vokasi. *Jurnal Tiarsie*, 18(4), 127–132.
<https://doi.org/10.32816/tiarsie.v18i4.129>
- Beck, K. (2024). Surveys and questionnaires. In *Translational Orthopedics* (pp. 225–227). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-85663-8.00015-5>
- Braun, V., Clarke, V., Boulton, E., Davey, L., & McEvoy, C. (2021). The online survey as a qualitative research tool. *International Journal of Social Research Methodology*, 24(6), 641–654. <https://doi.org/10.1080/13645579.2020.1805550>
- Check, J., & Schutt, R. K. (2012). *Survey research*. Sage Publications.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). Sage Publications.
- Dargan, S., Kumar, M., Ayyagari, M. R., & Kumar, G. (2020). A survey of deep learning and its applications: A new paradigm to machine learning. *Archives of Computational Methods in Engineering*, 27(4), 1071–1092. <https://doi.org/10.1007/s11831-019-09344-w>
- Darling-Hammond, L., Flook, L., Cook-Harvey, C., Barron, B., & Osher, D. (2020). Implications for educational practice of the science of learning and development. *Applied Developmental Science*, 24(2), 97–140.
<https://doi.org/10.1080/10888691.2018.1537791>
- Diputera, A. M., Damanik, S. H., & Wahyuni, V. (2022). Evaluasi kebijakan pendidikan karakter profil pelajar Pancasila dalam kurikulum prototipe untuk pendidikan anak usia dini. *JURNAL BUNGA RAMPAI USIA EMAS*, 8(1), 1–12.
<https://doi.org/10.24114/jbrue.v8i1.32650>
- Entwistle, N. (2023). Promoting deep learning through teaching and assessment. In *Assessment to promote deep learning* (pp. 9–19). https://www.researchgate.net/profile/NoelEntwistle/publication/285909232_Promoting_deep_learning_through_teaching_and_assessment/links/568d3b9208aef987e565e131/Promoting-deep-learning-through-teaching-and-assessment
- Fadhila, P. R., Kusmawati, H., Afidah, U., Pamungkas, S. A., Prasetyo, J., Taufikurrohim, M., & Deliilah, S. (2025). Persepsi guru Bahasa Indonesia terhadap implementasi deep learning di sekolah dasar Islam Terpadu Al Madinah Bendar. *AT-TAKLIM: Jurnal Pendidikan Multidisiplin*, 2(6), 1001–1009.
- Fatmawati, I. (2025). Transformasi pembelajaran sejarah dengan deep learning berbasis digital untuk Gen Z. *Revorma: Jurnal Pendidikan Dan Pemikiran*, 5(1), 25–39.
<https://doi.org/10.62825/revorma.v5i1.140>

- Fitrah, M., Sofroniou, A., Yarmanetti, N., Ismail, I. H., Anggraini, H., Nissa, I. C., Widyaningrum, B., Khotijah, I., Kurniawan, P. D., & Setiawan, D. (2025). Are teachers ready to adopt deep learning pedagogy? The role of technology and 21st-century competencies amid educational policy reform. *Education Sciences*, 15(10), 1344. <https://doi.org/10.3390/educsci15101344>
- Gordon, C., & Debus, R. (2002). Developing deep learning approaches and personal teaching efficacy within a preservice teacher education context. *British Journal of Educational Psychology*, 72(4), 483–511. <https://doi.org/10.1348/00070990260377488>
- Gufron, I. A., & Suryahadikusumah, A. R. (2024). Kajian aksiologi pembelajaran berbasis deep learning pada pendidikan dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(4), 556–567.
- Jafar, J., Muadyah, A. A., Yusran, A. A. F., Silas, E. I., & Amalia, P. (2025). Workshop merancang modul ajar dengan pendekatan pembelajaran mendalam (deep learning) menggunakan AI pada guru biologi SMA/MA Kota Parepare. *Jurnal Pengabdian Nasional (JPN) Indonesia*, 6(2), 406–416.
- Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah Republik Indonesia. (2025). *Pembelajaran mendalam menuju pendidikan bermutu untuk semua*. Pusat Kurikulum dan Pembelajaran Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah Republik Indonesia.
- Kovač, V. B., Nome, D. Ø., Jensen, A. R., & Skreland, L. Lj. (2025). The why, what, and how of deep learning: Critical analysis and additional concerns. *Education Inquiry*, 16(2), 237–253. <https://doi.org/10.1080/20004508.2023.2194502>
- Lakens, D. (2022). Sample size justification. *Collabra: Psychology*, 8(1), 33267. <https://doi.org/10.1525/collabra.33267>
- Mahardika, Y., & Jaya, C. A. (2025). Persepsi guru terhadap penerapan deep learning dalam kerangka kerja pembelajaran mendalam. *Edukasiana: Jurnal Inovasi Pendidikan*, 4(3), 1123–1139. <https://doi.org/10.56916/ejip.v4i3.1748>
- Maula, I., Irwandi, I., Sari, A. L., Sarimin, D. S., & Rondonuwu, R. H. (2023). Pendidikan untuk pemerataan pembangunan: Memperjuangkan hak semua anak. *Journal on Education*, 5(4), 13153–13165.
- Mustika, Z. (2015). Urgenitas media dalam mendukung proses pembelajaran yang kondusif. *CIRCUIT: Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro*, 1(1). <https://doi.org/10.22373/crc.v1i1.311>
- Mutmainnah, N., Adrias, A., & Zulkarnaini, A. P. (2025). Implementasi pendekatan deep learning terhadap pembelajaran matematika di sekolah dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(1), 848–871. <https://doi.org/10.23969/jp.v10i01.23781>
- Natsir, S. R. (2025). Implementasi kurikulum merdeka dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar: Studi deskriptif pendekatan deep learning dalam kerangka kurikulum merdeka belajar. *Journal of Innovation Research and Knowledge*, 4(9), 7263–7274.
- Nesbitt, K. T., Blinkoff, E., Golinkoff, R. M., & Hirsh-Pasek, K. (2023). Making schools work: An equation for active playful learning. *Theory Into Practice*, 62(2), 141–154. <https://doi.org/10.1080/00405841.2023.2202136>
- Oktaviani, R. (2024). Integrasi teknologi deep learning dalam pembelajaran pendidikan agama Islam di era digital. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 1(1), 61–67.

- Pamungkas, W. A. D., & Koeswanti, H. D. (2022). Penggunaan media pembelajaran video terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 4(3), 346–354. <https://doi.org/10.23887/jippg.v4i3.41223>
- Ponto, J. (2015). Understanding and evaluating survey research. *Journal of the Advanced Practitioner in Oncology*, 6(2), 168.
- Prastyo, Y. D., & Santos, M. H. D. (2025). Pembelajaran mendalam sebagai strategi transformasi pendidikan: Studi persepsi dan aspirasi guru Indonesia. *EDU SOCIETY: JURNAL PENDIDIKAN, ILMU SOSIAL DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT*, 5(1), 1073–1085.
- Ramadan, Z. H., Putri, M. E., & Nukman, M. (2025). Pendekatan pembelajaran deep learning di sekolah dasar (Teori dan aplikasi). *Greenbook Publisher*.
- Raup, A., Ridwan, W., Khoeriyah, Y., Supiana, S., & Zaqiah, Q. Y. (2022). Deep learning dan penerapannya dalam pembelajaran. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(9), 3258–3267. <https://doi.org/10.54371/jiip.v5i9.805>
- Rochim, M. L. A. M., Meyra Fara Dilla, & Sholikhatun Nisa'. (2025). Persepsi guru Bahasa Indonesia dengan implementasi deep learning di MI/SD. *Jurnal Ilmiah Research Student*, 2(2), 635–642. <https://doi.org/10.61722/jirs.v2i2.5729>
- Santiani, S. (2025). Analisis literatur: Pendekatan pembelajaran deep learning dalam pendidikan. *Jurnal Ilmiah Nusantara*, 2(3), 50–57. <https://doi.org/10.61722/jinu.v2i3.4357>
- Sari, A. W., & Arta, D. J. (2025). Implementasi deep learning: Suatu inovasi pendidikan. *WASPADA (Jurnal Wawasan Pengembangan Pendidikan)*, 13(01), 121–126.
- Seixas, B. V., Smith, N., & Mitton, C. (2017). The qualitative descriptive approach in international comparative studies: Using online qualitative surveys. *International Journal of Health Policy and Management*, 7(9), 778–781. <https://doi.org/10.15171/ijhpm.2017.142>
- Setiawati, H., Isbatullah, M., Rifaat, M., Ashyfh, U., Mursidin, W., & Narsan, Z. (2025). Workshop merancang modul ajar dengan pendekatan pembelajaran mendalam menggunakan AI pada guru IPA SMP Kota Parepare. *Jurnal Pengabdian Nasional (JPN) Indonesia*, 6(2), 387–396.
- Singh, A., & Manjaly, J. A. (2022). Using curiosity to improve learning outcomes in schools. *Sage Open*, 12(1), 21582440211069392. <https://doi.org/10.1177/21582440211069392>
- Siregar, T. (2023). Pengaruh model PBL (Problem Based Learning) berbantuan LKPD digital terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi statistika. *Jurnal Pendidikan Educandum*, 3(1), 52–86. <https://doi.org/10.55656/jpe.v3i1.286>
- Sugden, N., Brunton, R., MacDonald, J., Yeo, M., & Hicks, B. (2021). Evaluating student engagement and deep learning in interactive online psychology learning activities. *Australasian Journal of Educational Technology*, 37(2), 45–65. <https://doi.org/10.14742/ajet.6632>
- Taqiyya, W., Utami, R. D., Samsuri, M., & Siswanto, H. (2025). Strategies of deep learning to foster meaningful and sustainable education in the 21st century. *Journal of Deep Learning*, 1(2), 127–138.

- Trentelman, C. K., Irwin, J., Petersen, K. A., Ruiz, N., & Szalay, C. S. (2016). The case for personal interaction: Drop-off/pick-up methodology for survey research. *Journal of Rural Social Sciences*, 31(3), 68–104.
- Udvari-Solner, A., & Kluth, P. (2018). *Joyful learning: Active and collaborative strategies for inclusive classrooms*. Corwin. <https://doi.org/10.4135/9781506375700>
- Wakhudin, W., Barir, B., Rukhmana, T., Ikhlas, A., Sartika, D., & Muarif, S. (2024). Model pembelajaran investigasi berbasis ilmiah kolaboratif (IBSC) untuk melatih keterampilan komunikasi dan kolaborasi siswa. *Indonesian Research Journal on Education*, 4(3). <https://doi.org/10.31004/irje.v4i3.746>
- Wali, M., Mbabho, F., & Pali, A. (2020). Pembelajaran terpadu tipe webbed untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Mimbar PGSD Undiksha*, 8(3), 404–411. <https://doi.org/10.23887/jjgsd.v8i3.29060>
- Yolanda, Y., & Fauziah, A. (2024). Keterampilan pemecahan masalah, sharing task dan jumping task mahasiswa menggunakan case method dengan pendekatan deep learning. *Silampari Jurnal Pendidikan Ilmu Fisika*, 6(2), 303–317.